HAL
open science

# Perceptions et représentations du changement climatique auprès des populations dans leur cadre de vie

Anouk Bonnemains

## To cite this version:

Anouk Bonnemains. Perceptions et représentations du changement climatique auprès des populations dans leur cadre de vie. [Rapport de recherche] LabEx ITEM. 2016. hal-01420366v1

**HAL Id: hal-01420366**

**https://hal.univ-grenoble-alpes.fr/hal-01420366v1**

Submitted on 20 Dec 2016 (v1), last revised 9 Feb 2017 (v2)

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Open licence - etalab

# Perceptions et représentations du changement climatique auprès des populations dans leur cadre de vie

Etude de préfiguration réalisée par Anouk Bonnemains,

du 27 juillet  au 29 septembre 2016

Ce travail a été réalisé grâce au soutien financier du LABEX ITEM (ANR-10-LABX-50-01) dans le cadre du programme « Investissements d'Avenir » géré par l'Agence Nationale de la Recherche

# Contexte de l'étude

Depuis 2014, des demandes sont régulièrement exprimés au niveau du pôle **Educ'alpes Climat** pour recueillir des témoignages d'acteurs alpins sur le changement climatique, pour mieux connaître la perception et les représentations qu'ont différents publics alpins de ce phénomène (grand public, jeunes, professionnels, élus, touristes…), en vue d'améliorer les actions et outils de sensibilisation et de communication.

Pour y répondre, Educ'alpes a déposé en 2015 une demande de recherche auprès de la **Boutique des Sciences** de l'Université de Lyon, demande jugée pertinente en termes de recherche mais dont la réponse relevait plus naturellement des compétences du **LabEx Innovation et territoires de montagne** (ITEM). Fin 2015, le LabEx ITEM a donc pris contact avec Educ'alpes, en vue d'étudier une solution d'accompagnement scientifique du projet.

Un atelier praticiens/chercheurs (12 avril 2016) a été la première action concrète mise en place dans le cadre de cette collaboration entre Educ'Alpes et le LabEx ITEM.

Aux côtés de 16 membres du pôle Educ'alpes Climat[1], trois chercheurs du LabEx ITEM ont participé à cet atelier : Philippe Bourdeau, Véronique Reynier et Anouk Bonnemains, ainsi que Sophie Tocreau (chargée de valorisation), ainsi qu'unn chercheur du LabEx IMU (Didier Soto), qui a coordonné le projet « observatoire participatif sur le changement climatique » à Lyon et la chargée de projet de ce même observatoire au sein de la Boutique des sciences de l'UDL (Pauline LaChapelle).

Les objectifs de l'atelier :

→ Partager le même niveau d'expérience sur les notions de représentations du CC (définition commune)
→ Partager les attentes, les besoins des acteurs du pôle sur ce thème ; les soumettre à des chercheurs en sciences humaines et sociales
→ Identifier les pistes de travail communes (entre acteurs du pôle / avec les chercheurs)
→ Se mettre en chantier (entente sur les modalités entre les différentes sphères d'intervention)

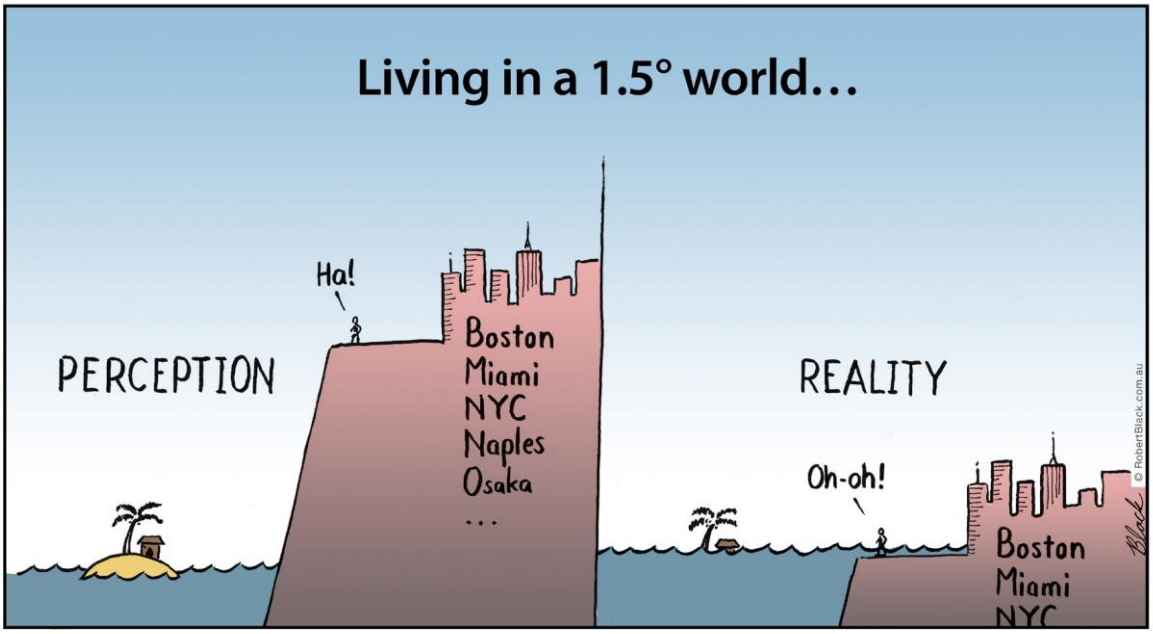
De cet atelier est ressorti pour les acteurs le besoin que soit conduit un projet de recherche participatif consistant à analyser les représentations liées aux effets du changement climatique sur des territoires de montagne afin d'aider à la mise en place d'actions vers le grand public/les collectivités par les praticiens rassemblés au sein du pôle « climat » d'Educ'alpes.

La réalisation de l'étude de préfiguration en constituant le préalable, le LabEx ITEM a accepté de financer cette étude, confiée à Anouk Bonnemains, accompagnée par une équipe restreinte : Educ'Alpes - Gwladys Mathieu et Christophe Chaix (ASADAC-MDP73), Philippe Bourdeau et Sophie Tocreau LabEx ITEM et Didier Soto (LabEx IMU).

**Le réseau Educ'alpes** anime depuis 2010 un pôle 'Climat', qui rassemble une **soixantaine d'acteurs alpins concernés par la sensibilisation au changement climatique dans les Alpes**. Ces professionnels sont d'horizons variés, issus d'associations (EEDD, développement durable, environnement, recherche), de collectivités territoriales engagées dans des démarches d'adaptation au changement climatique, d'espaces protégés alpins, de professions de la montagne, de bureaux d'études… Ils ont pour objectif de développer collectivement l'information, la sensibilisation, l'éducation et la formation sur le changement climatique en montagne.

[1] Membres du pôle Climat Educ'Alpes présents à l'atelier : ASADAC-MDP73 (Christophe Chaix), Cimeo (Marion Douarche) PARN (Benjamin Einhorn), Fugencîmes/Wild Touch (Christophe Gueudar Delahaye), CIPRA France (Marc-Jérôme Hassid et Delphine Segalen), PNR Vercors (Emmanuel Jeanjean), Mountain Riders (Sylvain Morillon), Mountain Wilderness (Pauline Müller), CREA (Marie Pachoud), IERA (Céline Palermo), Cellule verte 74 (Philippe Rosset et Charlène Grillet), PN Ecrins (Gwénaëlle Traub), Educ'alpes (Ophélia Lebrat et Gwladys Mathieu)

## Perceptions et représentations du changement climatique auprès des populations dans leur cadre de vie




Vivre dans un monde à +1,5°C
Perception (gauche) et réalité (droite)
Source :éco Edition Francophone, Négociations climat-Paris, Décembre 2015, lettre des ONG n°9 http://www.rac-f.org/IMG/pdf/eco9-cop21.pdf

Une analyse des représentations et des perceptions des individus du changement climatique et des risques qui lui sont associés doit permettre de renforcer la capacité d'adaptation des territoires et des sociétés face à ce phénomène. Une meilleure compréhension de la manière dont se construisent les représentations sociales du changement climatique facilitera la sensibilisation des citoyens. Dans une démarche de gestion intégrée des territoires, la prise en compte des représentations va dans le sens d'une co-construction et de l'acceptabilité des stratégies d'adaptation. La problématique du changement climatique est un défi pour toutes les sphères de la société (les chercheurs de toutes disciplines, les professionnels de la sensibilisation à l'environnement, les politiques, les journalistes et la population). C'est ensemble que les solutions seront trouvées pour faire face à cet enjeu à la fois global et local avec des temporalités extrêmement variées.

À travers la synthèse de la littérature présentée, deux points sont à soulever dès maintenant. 1- En comparaison d'autres zones géographiques, un nombre restreint d'études se sont intéressées spécifiquement à la montagne du point de vue des représentations des risques et du changement climatique. Les littoraux sont les territoires les plus étudiés, avec comme angle celui de la submersion marine. En ce qui concerne les milieux urbains, il existe quelques recherches questionnant les représentations mais c'est avant tout sous l'angle de l'adaptation et des politiques publiques territoriales que ces zones sont étudiées.
2- En termes disciplinaires dans les sciences humaines et sociales, c'est avant tout la psychologie de l'environnement qui a pris en charge cette problématique avec les disciplines de la communication. Les études reflètent le besoin de l'interdisciplinarité pour comprendre comment se forgent les représentations du changement climatique dans le but de développer des stratégies d'adaptation à ce phénomène.

L'apport des différentes sciences sociales sur la question des perceptions et représentations du changement climatique

**La psychologie sociale** va questionner la dimension cognitive de l'individu. La problématique va donc être de comprendre comment se créent les perceptions du changement climatique à l'échelle de l'individu.
**La sociologie** va questionner l'individu en tant qu'entité sociale, faisant partie d'un groupe et ensuite d'une société. La problématique va donc être de comprendre comment socialement et sociétalement se construit l'enjeu climatique.
**L'anthropologie** va questionner la dimension culturelle d'un groupe social, les croyances qui fondent l'unité d'un groupe social, d'une société. La problématique va donc être de comprendre comme le changement climatique se construit comme un enjeu culturel et de croyance pour les individus et le groupe.
**La géographie** va questionner l'individu sur un territoire, comment l'Homme et l'environnement entrent en résonnance et s'influencent mutuellement. La problématique va donc être de questionner comment les impacts territoriaux du changement climatique interagissent sur les représentations.

Encadré n°1

Avant de rentrer spécifiquement dans le sujet, un premier point de vocabulaire entre perception et représentation :
La perception est individuelle, liée à des savoirs sensoriels. La représentation, elle, est construite socialement. Lorsqu'on parle de représentation du changement climatique, on considère les individus pris dans un contexte socioculturel donné (Guillemot, 2014). Les représentations s'intègrent donc dans un système de normes sociales (Barbará, 2011), jouant le rôle de dogme. C'est une forme de connaissance socialement élaborée et partagée ayant une visée pratique permettant la construction d'une réalité commune à l'ensemble social. Une autre façon de différencier la perception de la représentation selon Comby (2009) est de savoir si la problématique des risques ou du changement climatique s'inscrit dans les échanges privés et le débat public. Si le chercheur constate que les individus interrogés n'ont que très peu réfléchi à la question avec des réponses uniquement spontanées, il n'y a pas de construction commune d'une représentation, cela reste donc à l'échelle de la perception.

De ce fait, il semble fondamental de questionner les perceptions et les représentations. La compréhension des enjeux individuels permettra la mise en exergue de la construction sociale des problématiques climatiques.

Un nombre important d'études portant sur les représentations liées au changement climatique questionnent également les capacités d'adaptation des populations. Cela est particulièrement vrai pour les recherches portant sur les littoraux et des publics spécifiques tels que les professionnels du tourisme et les agriculteurs. Pour ces derniers, les chercheurs souhaitent confronter les connaissances scientifiques à celles de ces acteurs de terrain. Sont à noter également des recherches sur les territoires de montagne dans les pays du Sud, notamment en Himalaya sur la gestion de la ressource en eau vis-à-vis des changements climatiques et cette confrontation entre perception et relevés scientifiques (Puschiasis, 2015 ; Smadja *et al.*, 2015).

# I- La revue de littérature

*I-a Les méthodologies utilisées dans les différentes études*

Les recherches menées sur des territoires spécifiques, tels que les zones côtières, ont fait l'objet d'études pluridisciplinaires, croisant donc les méthodologies de différents domaines scientifiques : géographie, sociologie, psychologie, économie.
La plupart des méthodologies utilisées dans ces études sont celles pratiquées classiquement dans les sciences humaines avec un mélange de données qualitatives et quantitatives : 1- Entretiens les plus souvent semi-directifs, 2- Questionnaires mélangeant des données qualitatives et quantitatives, 3- expérimentations faites par la psychologie sociale[2], 4- Focus groupe, 5- Sondage en ligne.
Dans les enquêtes sur les risques, les entretiens sont très souvent accompagnés de photos permettant aux enquêteurs de saisir les zones considérées en danger par la population locale. Dans une étude sur la qualité environnementale, les chercheurs avant de mener des entretiens semi-directifs, sont allés marcher dans le quartier avec les enquêtés. Ces derniers avaient comme consignent de passer dans les zones qu'ils fréquentent quotidiennement et de montrer à l'enquêteur ce qu'ils considèrent comme les points positifs ou négatifs de leur lieu de vie. Une étude (Guillemot, 2014) a géoréférencé les résidences dont les habitants ont bien voulu répondre à leur questionnaire, afin de mettre en lien les représentations et les aléas auxquels ils étaient confrontés.
Le travail en atelier est préconisé lorsqu'il est question d'intégrer la population locale au processus décisionnel de gestion des risques ou au développement de plans d'adaptation au changement climatique (Chouinard, 2006). Cette démarche se construit sur le long terme, afin que les individus participant à ces rencontres aient le temps de bien saisir les enjeux qui leur sont exposés et de trouver ensemble les solutions les plus adéquates à leur territoire. Les recherches-actions souhaitent intégrer les connaissances environnementales traditionnelles complémentaires aux sciences du climat.

Les méthodologies référencées sont celles utilisées classiquement en sciences humaines et sociales. Il serait intéressant dans la mise au point d'une méthodologie innovante de voir comment les associations d'éducation à l'environnement pourrait collaborer avec la recherche, et cela à double titre : 1- Grâce à leur connaissance de l'animation et de la transmission de connaissances liées à l'environnement. 2- Et sur la manière dont ils pourraient permettre, lors d'ateliers, de récupérer des données utiles aux chercheurs. On pourra également s'inspirer de ce qui a été fait dans la consultation participative organisée par le LabEx Intelligences des Mondes Urbains, "Ma ville, le climat et Moi".

*I-b Les publics étudiés :*

Les études concernant le littoral partent de territoires spécifiques considérés plus ou moins à risque. À partir de là vont être interrogés plusieurs groupes d'individus, si la population le permet : résidents permanents, résidents secondaires, commerçants, touristes. Les caractéristiques sociales sont ensuite exposées.
Certaines études vont être menées sur des publics spécifiques : agriculteurs, professionnels du tourisme, professionnels de la mer, collégiens et enseignants. Pour les études en psychologie sociale, ce sont le plus souvent des étudiants qui sont interrogés. Les élus locaux ont également été enquêtés.
Les sondages à grande échelle par des techniques d'échantillonnage et la méthode de quotas se veulent refléter l'ensemble de la population, qu'elle soit française, québécoise ou européenne.

[2] Ces expérimentations sont des méthodologies classiques en psychologie sociale. Elles consistent à tester certaines variables à partir de deux ou plusieurs échantillons. Exemple : Est-ce que le fait de se présenter comme un étudiant ou un institut de sondage va influencer les répondants ? Est-ce que le fait de présenter des images de catastrophe avant le passage d'un questionnaire a des conséquences sur le type de réponses recueillies ?

*I-c Les territoires analysés :*

L'étude sur la qualité environnementale (Berry-Chikhaoui, 2014) a fait l'objet d'une sélection de trois territoires, des quartiers urbains dans trois villes françaises, suivant des critères définis en amont.
Les territoires urbains ont été sélectionnés par comparaisons afin de mettre en avant le rôle de l'écologie visuelle, c'est-à-dire l'influence que peut avoir la proximité quotidienne de l'élément naturel dans les représentations que se fond les individus du changement climatique (SIMONET, 2015).
Ce sont avant tout les territoires littoraux qui ont été investigués avec une dominante pour la problématique des risques (Eisenack, 2007 ; Elineau, 2015 ; Friesinger, 2008 ; Goeldner-Gianella, 2010 ; Guillemot, 2014). Ils sont choisis en fonction des risques que les chercheurs veulent étudier. Une seule étude s'est penchée sur l'échelle d'un département, la Drôme, pour questionner l'ensemble des professionnels du tourisme (Tritz, 2012).
En montagne, l'étude réalisée en Suisse dans neuf communes des Préalpes vaudoises et du Valais portait sur les représentations par rapport au risque d'avalanche (Schoeneich et al, 1997).

## II- Principaux enseignements de la revue de littérature

*II-a Principaux enseignements sur les risques :*

La notion de risque doit être comprise, de la même manière que pour les représentations, comme un construit social, qui combine à la fois la dimension objective (évènement indésirable et son impact) et la valeur subjective qui est associé à l'aléa (Schoeneich, 1997).
Les études montrent que les risques environnementaux, et de manière encore plus importante les risques liés au changement climatique, sont très mal perçus par les populations locales, les décideurs ou même les techniciens (Hellequin, 2013). De nombreux chercheurs ont souhaité comprendre la raison de cette faible prise en compte, il en est ressorti trois grands paradigmes:

1 – *Le paradigme psychométrique* : centré sur l'individu et sa perception du risque. Plusieurs études constatent que plus un risque a des conséquences fatales et de long terme, plus il est redouté (ex : explosion d'une centrale nucléaire). À la différence, un risque assumé (comme la conduite automobile) peut-être jusqu'à 1000 fois plus accepté qu'un évènement soudain (Van der Linden, 2015). Lorsqu'il est possible de se représenter le risque, il est plus facile de le concevoir et donc de s'en prémunir. L'accident de la route, le chômage, la maladie sont faciles à imaginer contrairement aux problèmes environnementaux qui sont très peu perceptibles par les sens.
D'autres craintes sont perçues comme plus importantes que les risques environnementaux et climatiques, notamment la santé ou la baisse du pouvoir d'achat, qui sont des risques individuels. Ces dangers sont rappelés quasiment quotidiennement par les médias ou dans l'entourage proche.
Le fait également de se sentir ou non à risque va influencer l'engagement dans des stratégies de protections. Le sentiment de contrôle que les individus pensent avoir sur le risque va orienter leurs perceptions : « Est-ce que je maîtrise le risque ? Ai-je la capacité de faire face à ce risque ? » Ces deux sentiments vont influencer de manière directe la représentation que vont avoir les individus des risques.
Des auteurs tels que Hellequin en 2013 mettent en avant le biais d'optimisme : c'est la tendance générale de l'individu à estimer que les dangers qui guettent les autres vont l'épargner personnellement, qu'il ne sera pas touché ou à un moindre degré. Les individus ont une propension importante à minimiser le risque et à le rejeter plus loin dans l'espace ou dans le temps (Lorenzoni, 2007).
Les risques environnementaux peuvent avoir un effet anxiogène, ce qui va avoir comme conséquences (O'Neill *et al.*, 2009) : l'exclusion des informations reçues ; l'oubli du problème avec le temps ; le fait de se concentrer sur des tâches personnelles ; le sentiment d'avoir trop à faire ; et enfin d'accuser un groupe cible (politiques, industriels, etc.).

2-*Socio-cultural perspective* : Cette analyse des représentations des risques souhaite intégrer des éléments plus globaux aux perceptions individuelles. Un fort décalage existe entre ce que se représentent les individus et ce que démontrent les scientifiques. La question de la confiance dans les politiques et les médias jouent un rôle important dans la reconnaissance des risques environnementaux. La perte de crédibilité dans les institutions peut occasionner le déni.

Le positionnement vis-à-vis de la nature va avoir une influence extrêmement forte sur les représentations que vont se faire les individus des risques. Les individus sont dits soit éco-centriques : l'être humain fait pleinement partie de la nature, elle doit être préservée pour ses qualités intrinsèques ; soit anthropocentriques, c'est-à-dire qu'ils se considèrent comme extérieurs à l'environnement et celui-ci doit être protégé pour satisfaire les besoins des hommes. D'une manière, plus globale, c'est la sensibilité qu'ont les individus à l'environnement qui va jouer un rôle important dans leur représentions des risques environnementaux et climatiques, qui va conditionner l'engagement des individus. Trois grands types de valeurs permettraient d'expliquer une implication plus ou moins importante des personnes vis-à-vis de l'environnement. *Égoïste* : les valeurs sont focalisées sur soi et les buts orientés par rapport à soi (moi, mon futur, ma prospérité, ma santé …). - *Altruiste* : les valeurs se focalisent sur les autres (les générations futures, l'humanité, les personnes de la communauté, les enfants …) - *Biosphérique* : les valeurs se focalisent sur le bien-être des êtres vivants (les plantes, les animaux, la vie marine, les oiseaux …) (Lammel, 2015).

3- *« contextual risk »* : Ce paradigme montre l'importance des environnements locaux, de la mémoire du risque et de l'attachement au lieu. La représentation que vont se faire les individus des risques va être en lien avec leur expérience quotidienne. Le fait d'avoir connu une catastrophe naturelle va être la variable qui va le plus influencer la prise en compte des risques.

Les recherches s'orientent de plus en plus vers la compréhension du cadre de vie des individus afin d'analyser leur représentation des risques (Eisenack et al, 2007). Ces études témoignent de l'importance de la représentation du lieu dans le positionnement des individus face à ces risques et du sentiment d'attachement qu'ont les individus à leur maison, mais aussi à leur lieu de vie (Friesinger, 2008).

La proximité du risque joue également un rôle fondamental dans la compréhension que vont se faire les individus de ce dernier. La présence d'indices visuels de la menace va avoir un impact direct sur les perceptions des individus, puisqu'ils vont avoir comme effet de mieux les sensibiliser aux risques.

La durée de résidence va également avoir un effet sur la perception des risques, puisqu'elle va être reliée à la question de la mémoire. Les études sur les littoraux touristiques tendent à montrer que la perception du risque de submersion marine est moins importante chez les résidents secondaires que principaux du fait que les premiers ne sont pas présents pendant l'hiver lors des grosses tempêtes (Elineau, 2015).

Il est important de prendre en considération le biais d'optimisme qui va avoir comme conséquence un déni des risques environnementaux en le rejetant sur d'autres populations. La sensibilité à l'environnement et le rapport à la nature vont avoir un impact important sur la prise en compte des risques environnementaux. Enfin, le cadre de vie des individus, leur contexte environnemental, est un des facteurs fondamentaux à intégrer dans l'analyse des perceptions et représentations.

*II- b Principaux enseignements sur les freins à la compréhension des risques liés au changement climatique :*

La plupart des sondages (ADEME, AXA et IFEN) montrent que la connaissance du changement climatique est importante dans l'opinion publique, que la responsabilité de l'Homme est de plus en plus reconnue, mais que néanmoins le niveau d'inquiétude reste faible (Boy, 2015). L'identification des impacts du changement climatique est correcte à l'échelle globale, mais cela n'est pas corrélé avec un passage à l'action. Il en est de même pour la place des connaissances : une meilleure compréhension des causes du changement climatique ne favorise pas forcément l'engagement dans des comportements écoresponsables ou des stratégies d'adaptation (Lorenzoni, 2007). Il est

également vrai qu'une mauvaise identification des causes n'aide pas à connaitre les actions pouvant être mises en œuvre. Quoi qu'il en soit, la plupart des recherches mettent en avant une confusion dans ce que les individus définissent comme le changement climatique. Il est très souvent synonyme de « réchauffement », « augmentation du niveau de la mer ».

Les études qui tentent de définir un profil des personnes les plus réceptives aux risques climatiques se contredisent. Toutefois, il semblerait que les femmes soient plus disposées à prendre en compte les risques. Il n'y a pas d'effets probants de la variable générationnelle. Le niveau d'étude n'est en rien une garantie que des actions soient entreprises pour faire face aux risques et au changement climatique. Les seules variables qui se corrèlent sont celles d'avoir connu des catastrophes naturelles et de vivre à proximité d'un élément naturel. Seules les expériences climatiques et environnementales ont des répercussions cognitives (Van der Linden, 2015) sur la représentation des risques et du changement climatique.

La littérature met en avant la tendance générale des individus à mettre en place un mécanisme de déni des risques environnementaux. Les facteurs internes et externes spécifiques au changement climatique vont rajouter des barrières à sa prise en compte. Celles-ci sont d'ordre individuel et sociétal :

1- Les individus ont construit (du fait des médias notamment) une double distanciation : 1- spatiale et sociale entre les acteurs et les victimes du changement climatique. 2- temporelle en considérant que le problème ne deviendra visible que dans plusieurs décennies. Ils ne perçoivent donc pas le risque du changement climatique, or la décision d'agir dépend de la représentation du risque et des efforts à mettre en place pour l'éviter. Ce point est fondamental à prendre en considération, la plupart des enquêtés ne perçoivent pas les conséquences actuelles du changement climatique. Lorsqu'il y a une inquiétude, elle est dite pour la société en général, mais pas personnelle et sur une échelle de temps long (Barbará *et al.*, 2011).

2- La complexité du phénomène et sa dimension systémique, ainsi que les nombreuses interdépendances, rendent difficile la compréhension du changement climatique. Il y a un manque de correspondance entre le sens commun et ce qu'explicite la science. Pour un certain nombre de personnes, les signes du changement climatique sont perçus comme naturels (Lammel, 2015).

3- L'incertitude des causes et des conséquences inhérente au phénomène et la médiatisation d'informations partielles renforcent le décalage entre les discours scientifiques et de sens commun (Van der Linden, 2015). Cependant, il est difficile d'intervenir dans l'incertitude, la plupart des individus attendent des résultats précis pour agir. De nombreuses idées fausses circulent sur le changement climatique. Les individus ne mettent pas en lien les problématiques climatiques et les émissions de $CO_2$, ce qui entraine de la confusion et peu d'implication individuelle.

4- Le changement climatique est un phénomène graduel, qui ne permet pas d'être perceptible de manière sensorielle. L'humain ne serait pas doté d'une mémoire climatique, ces changements sont donc transmis de manière indirecte, notamment par la science.

5- Le changement climatique est une remise en cause des modes de vie basés sur le carbone depuis deux siècles. Les sociétés industrielles et post-industrielles ont donc occasionné un sentier de dépendance de nos structures et institutions aux émissions de $CO_2$ (Michael, 2010). Même lorsque les gouvernements et les associations agissent, les initiatives sont très peu médiatisées. C'est toute la structure dans laquelle est pris l'individu qui rend difficile le passage à l'action. On le voit à travers la déconnexion entre ce que les répondants voudraient faire et ce qu'ils croient pouvoir faire au sein de la structure. De là va découler une croyance très forte dans la technologie, puisque cela permet de ne pas remettre en cause le modèle (Michael, 2010). De plus, les modes de vie sont trop accélérés, ils ne permettent pas un processus décisionnel structuré et réfléchi pour faire face au changement climatique.

6- Les efforts pour limiter ces émissions de $CO_2$, ne sont pas perceptibles ni même valorisés socialement, ce qui entraine un découragement important de la part des citoyens s'engageant dans cette direction. Les valeurs dites écoresponsables restent contradictoires avec les valeurs sociétales de l'hyperconsommation qui rapportent pouvoir, plaisirs et reconnaissances (Michael, 2010). Il est question ici d'un mécanise de déni, qui aide l'individu à résoudre le conflit entre la conscience de sa propre responsabilité face au changement climatique et la difficulté qu'il a pour changer les modes de vie déjà installés.

7- Selon A. Lammel, deux systèmes de pensée peuvent être mis en avant : une vision holistique du climat et du changement climatique et une vision analytique. La première est prépondérante dans les sociétés dites traditionnelles, puisqu'elles organisent leur activité en fonction du climat. Celle-ci est caractérisée par une prise en compte de l'ensemble du contexte et des relations qu'entretiennent les éléments entre eux et expliquent le futur par ces relations. À la différence une pensée analytique va segmenter les objets, sans les rattacher à leur contexte, c'est l'appartenance catégorielle qui prime. Cette dernière est particulièrement répandue dans les sociétés occidentales. La pensée analytique met donc les individus en état de vulnérabilité cognitive face au changement climatique**.** Les personnes vivant dans de grandes entités urbaines sans rapport avec un élément naturel (écologie visuelle) ont beaucoup de difficulté à saisir la globalité et la dimension systémique de la problématique climatique. Leur connaissance de ce phénomène étant liée aux médias et à la science et non à leur expérience, le changement climatique se réduit souvent pour eux à la météorologie. La différence entre les visions holistiques et analytiques se retrouve aussi dans les prises en compte des générations futures. Alors que de nombreux enquêtés à Paris disent ne pas se préoccuper de ce qu'il se passera après leur mort, aucun n'a exprimé cette opinion en Nouvelle-Calédonie.
La réalité climatique d'un territoire modifie la vision qu'ont les individus du changement climatique. Celle-ci peut être un obstacle supplémentaire à la compréhension du problème (ex : entre les espaces tempérés et les espaces tropicaux). Le lien que les individus entretiennent avec leur cadre de vie va influencer de manière directe les représentations qu'ils vont avoir des risques et des changements climatiques (Lammel, 2015).
Il est important de faire le lien avec les théories de l'engagement. Trois points ont été mis en avant pour montrer ce qui favorise ou non l'engagement des individus (Wolf, 2011) : 1- L'implication : comment l'individu se sent concerné par l'objet, soit de manière spécifique et personnelle, soit de manière tendancielle 2-L'importance attachée par l'individu et son groupe à l'enjeu, la place de l'objet dans les échanges informels et les communications de masse. 3- La capacité d'action de l'individu : soit il se perçoit comme un acteur et croit que ces actions sont déterminantes, soit il se sent incapable de contrer le problème. La graduation va donc de l'impuissance au contrôle total.

Le caractère graduel du changement climatique entraine une difficulté pour les individus à percevoir de manière sensorielle et expérientielle ce phénomène. La difficulté dans la prise en compte du problème climatique est renforcée par sa complexité et sa dimension systémique, ce qui engendre une très forte confusion dans les causes de l'occurrence. Ces deux points sont accentués par les incertitudes inhérentes au système climatique. Il est donc très difficile pour les individus de lier leurs comportements aux émissions de gaz à effet de serre, sachant que les comportements dits écoresponsables ne sont pas valorisé socialement.

*II-c Principaux enseignements sur la communication, la sensibilisation et l'éducation au changement climatique*

Le changement climatique est l'un des enjeux les plus difficiles pour la communication et l'éducation citoyenne (Pruneau *et al.*, 2008), du fait de la diversité des publics à sensibiliser, de l'objectif ambitieux de changer les comportements. La communication doit permettre aux citoyens de faire sienne la problématique des enjeux climatiques.
Les personnes souhaitant communiquer de manière efficace sur le changement climatique (chercheurs, praticiens, association, etc.) devraient construire chaque intervention en fonction du public et du contexte dans lequel elles interviennent. Il est important de prendre en compte les rapports sociaux entre les individus et les diverses échelles territoriales. Dans une étude qui compare les manières de discuter du changement climatique à travers des groupes sociaux différents, Comby (2015) met en exergue que les catégories sociales supérieures vont faire appel à une « appréhension morale de l'écologie », à travers une question de civisme qui se doit d'être en conformité avec les modèles dominants. Les groupes sociaux moins favorisés vont eux accentuer leur propos sur la nécessité des contraintes particulièrement monétaires. On n'appréhende pas le problème climatique de la même façon qu'on en discute à partir de faits du quotidien ou qu'on en parle à partir de ses dimensions politiques ou scientifiques. Il ressort de cette étude que les groupes sociaux supérieurs vont aller vers de l'incorporation de ces démarches et les

groupes moins aisés vers une imposition des gestes « écoresponsables », mais ni l'un, ni l'autre ne préfigurent une mise en actes des propos (Comby, 2015).

Les médias peuvent être perçus comme une interface entre les scientifiques et la population. Ils jouent un rôle sur l'opinion publique. En ce qui concerne les risques, les médias les mettent en avant comme un outrage moral. C'est une réaction émotive aux risques qui est présentée. Les connaissances scientifiques permettant de calculer le risque sont inexistantes dans les médias, ce qui n'aide pas les individus à faire face à ces évènements (Joffe, 2005). Le rôle de l'information est fondamental dans la compréhension du changement climatique. La qualité des renseignements que les individus vont pouvoir trouver va influencer leur perception du phénomène. Les interventions publiques qui feront appel à de multiples aspects du comportement humain auront de meilleures chances de toucher les individus. La communication qui implique la norme sociale aura également plus de chances d'aboutir (Bohn Bertoldo, 2011).

La sensibilisation au changement climatique est un puissant levier pour la prise de décision individuelle et collective. Elle aura un impact fondamental dans la mise en place de stratégies d'atténuation et d'adaptation au changement climatique. Le sentiment de confiance dans les médias et les politiques va jouer un rôle important dans le transfert de connaissance et dans l'appropriation de l'enjeu climatique. Pour Hassol (2008), les messages les plus importants afin de bien communiquer sur les changements climatiques sont :

1- De bien montrer que **les changements climatiques se produisent réellement** et qu'ils s'amplifieront avec le temps. En effet, il existe un paradoxe, celui de la précision, c'est-à-dire que le public va avoir plus confiance dans des informations qui relatent un intervalle de temps plus petit que dans celles basées sur un intervalle plus long même si elles sont scientifiquement plus justes.

2- De mettre en avant **les certitudes des scientifiques**, il y a aussi une déconnexion dans la façon de parler de l'incertitude entre les scientifiques et le sens commun. Le déni puise sa force dans les doutes.

3- De mettre en avant **la responsabilité humaine** dans les changements climatiques et qu'il est possible de limiter le phénomène par leur action.

4- Il est important **d'intensifier la communication sur les initiatives déjà engagées et leur efficacité**. Il est important **de cibler la communication sur les solutions et les bénéfices qui en résulteront** (Leroy, 2015). Il est fondamental de susciter l'espoir par des solutions qui mettent en exergue l'ingéniosité des humains et la fierté de faire face au changement climatique. C'est une vision attrayante des comportements écoresponsables et adaptatifs qu'il faut développer.

5- **L'observation de la nature** est un point central de la compréhension des changements climatiques puisqu'elle permet d'appuyer les propos sur les impacts locaux (Pruneau et al, 2008). La compréhension des causes et des impacts du changement climatique passeront par une reconnexion de nos sociétés modernes à la nature. Les individus doivent constater par eux-mêmes le changement. C'est un apprentissage expérientiel du changement climatique qu'il faudrait mettre en œuvre. En effet, la plupart des personnes, notamment citadines, ne perçoivent pas les effets locaux du changement climatique. Une des pistes des réflexions se trouve donc dans l'observation de la nature afin de limiter le décalage temporel. Cela permettrait également de relier le climat aux autres problématiques environnementales, c'est une conscience de l'environnement en général qu'il faut développer. Les individus les plus proches de la nature sont ceux qui ont une vision la plus juste des impacts du changement climatique.

6- Ces éléments doivent être soutenus par des messages éducatifs faciles à comprendre et à mémoriser relayés par plusieurs médias. La communication autour de la peur ou d'images catastrophiques entraine du déni et du désintéressement (Lorenzoni, 2007)**.**

La problématique du changement climatique renvoie à la question de l'éducation scientifique du citoyen. C'est un enjeu d'émancipation démocratique par un processus de pédagogie active. De nouvelles compétences doivent être développées chez les citoyens : des savoir-faire et des habilités flexibles (Pruneau, 2008). Les individus doivent acquirent des compétences techniques et mathématiques afin de faciliter la résolution de problèmes et la projection dans le temps. Il serait également intéressant que tout un chacun puisse faire une analyse de la vulnérabilité. L'ensemble de ces éléments permettrait une meilleure prise de décision au quotidien. « *Ainsi par la pratique, dans le cadre d'un accompagnement par les scientifiques et l'aide de stratégies pédagogiques de renforcement de*

*compétences, les citoyens feraient l'acquisition progressive d'habitudes de penser et de faire, tout en élargissant leur connaissance des notions climatiques et environnementales nécessaire à l'implantation d'adaptation* » (Pruneau et al, 2008). L'étude menée avec les agriculteurs du grand Ouest de la France met en évidence qu'en adoptant une posture de décideurs et une démarche prospective, ces derniers en ressortent valorisés et formulent des pistes d'adaptation pour leur exploitation à partir de scénarios construits en collaboration avec des chercheurs (Merot *et al.*, 2014).

La communication et l'information doivent servir à une meilleure sensibilisation des individus au changement climatique. Pour cela, certains facteurs ont été mis en avant comme la nécessité de montrer les impacts locaux et réels du phénomène à travers l'observation de la nature. De nombreuses initiatives existent mais restent très dispersées. Les rendre visibles et faire apparaitre leur efficacité serait un fort levier de valorisation sociale de ces initiatives et comportements éco-responsables.

## III- Bibliographie thématique

### Littoral


- K. Eisenack, V. Tekken and Jürgen P. Kropp, 2007, « *Stakeholder Perceptions of Climate Change in the Baltic Sea Region* », Coastline Report No. 8, p10
- S. Elineau, 2015, « *Perception, représentation et gestion du risque de submersion marine sur la cote languedocienne française : le cas de la station balnéaire récente de leucate* », conference paper Programme de recherche crissis, pp213-219
- S. Friesinger ,P Bernatchez, 2008, « *Perceptions des communautés côtières du golfe du Saint-Laurent face aux changements environnementaux: aléas et adaptations, Québec, Canada* ». In Actes du colloque International pluridisciplinaire sur le littoral: Le littoral: subir, dire, agir, Lille, France.
- L. Goeldner-Gianella, 2010, « *Changement climatique et dépoldérisation : le rôle des acteurs et le poids des représentations sociales sur les côtes d'Europe atlantique* », Quaderni 71, pp41-60
- J. Guillemot, E. Mayrand, J. Gillet et M. Aubé, 2014, « *La perception du risque et l'engagement dans des stratégies d'adaptation aux changements climatiques dans deux communautés côtières de la péninsule acadienne* », VertigO, Volume 14 Numéro 2, P34
- A.P. Hellequin, H. Flanquart, C. Meur-Ferec, B. Rulleau, 2013, *« Perceptions du risque de submersion marine par la population du littoral languedocien : contribution à l'analyse de la vulnérabilité côtière* », *Natures Sciences Sociétés,* 21, pp385- 399
- E. longepee, L. Goeldner-gianella, S. Defossez, M. Gherardi, B. Anselme, P. Durand, A. Nicolae lerma,
- É. Michel-Guillou, P.-A. Lalanne, N. Krien, 2015, « *Hommes et aléas : appréhension des risques côtiers par des usagers et des gestionnaires de communes littorales* », Pratiques psychologiques n° 21, pp35-53
-V. Stervinou, E. Mayrand, O. Chouinard et A. Nadège Thiombiano, 2013*, « La perception des changements environnementaux : le cas de la collectivité côtière de Shippagan (Nouveau-Brunswick, Canada)* », VertigO Volume 13 Numéro 1, P32
- N.Touili, J. Baztan, J-P. Vanderlinden, I. Oumar Kane, P. Diaz-Simal, L. Pietrantoni, 2014, *« Public perception of engineering-based coastal flooding and erosion risk mitigation options: Lessons from three European coastal settings* », Coastal Engineering, P6


### Pays du Sud


-E. Coudel et H. Devautour 2010, « *correspondances entre savoirs locaux et scientifiques : perceptions des changements climatiques et adaptations étude en région cotonnière du nord du bénin*.» Cirad-Inra-SupAgro, P12H. Guibert, U. C. Alle, O Rodrigue O. Dimon, H. Dedehouanou, P. V. Vissoh, C-T. soulard, et B. Hubert,
- O. Puschiasis, 2015, « Des enjeux planétaires aux perceptions locales du changement climatique : pratiques et discours au fil de l'eau chez les Scherpa du Khumbu (région Everst, Népal), Thèse de doctorat en géographie, Université Parie Ouest Nanterre La défense, PP432
- J. Smadja, O. Aubriot, O. Puschiasis, T. Duplan, J. Grimaldi, M. Hugonnet et P. Buchheit, 2015, « *Changement climatique et ressource en eau en Himalaya* », Revue de géographie alpine 103-2, P26

**Montagne**

- V. Boudière, 2008, « *De la gestion des risques de leur gestion dans les territoires touristiques de montagne. Modalités de gestion du risque d'avalanches dans les Alpes française et facteurs de vulnérabilité associés* », thèse de géographie, Université Joseph Fourier et Institut de géographie Alpine, Grenoble, P384
- V. Boudière, 2011, « *Les risques en territoire de montagne : mode de gouvernances et vulnérabilité spécifiques »,* présentation colloque international Soane, Barcelonnette,
- M. Marc, 2013, *« Les changements climatiques entre réalité et leurre : Leurs représentations sociales auprès des acteurs touristiques en station de sports d'hiver* », Geographia Napocensis Anul VII, Nr. 1, PP55-60
- M. Marc, 2011, « *Le dérèglement climatique. Analyse de ses représentations et pratiques dans les stations de sports d'hiver des Pyrénées Orientales* », thèse de Géographie, Grenoble-Alpes, P321

**Canada**

- D. Bélanger, J. Villa, P. Gosselin, 2008, « *Changements Climatiques au Québec méridional : Perceptions de la population générale et suggestions d'adaptations futures* » étude réalisée dans le cadre de l'évaluation nationale Santé et changements climatiques : Évaluation des vulnérabilités et de la capacité d'adaptation au Canada**,** Institut national de santé publique du Québec, P16
- D. Bélanger, J. Villa, P.Gosselin 2012 « *Perception du risque d'inondation dans un contexte de changements climatiques : recension systématique des articles scientifiques sur sa mesure (1990-2011*) » Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, Institut national de santé publique du Québec, P18

**Approches participatives**

- E. Leroy, 2015, « *Proposition d'interface Science-Société pour la gestion intégrée de la ressource en eau dans un contexte de changements climatiques* », Thèse en Sciences de la Terre, Université Grenoble- Alpes, P213
- O. Chouinard, S. Plante et G. Martin, 2006, « *Engagement face au changement climatique: une expérience de gestion intégrée à Le Goulet et Pointe du Chêne au Nouveau-Brunswick* », Vertigo Volume 7 Numéro 3, P17
- S.Van Den Hove, 2000, « *Approches participatives pour la gouvernance en matière de développement durable : une analyse en termes d'effets* », Cahier du C3ED, P38

**Tourisme**

- C. Tritz, S. Bigot S. Rome, L. David, I. Pochelon, S. Schiavone, 2012, « *Perception du changement climatique et de ses impacts sur les activités touristiques : exemple d'une enquête exploratoire dans le département de la Drôme (sud-est de la France) »* Géo-Regards - Tourisme : évolution des pratiques - N°5, PP111-125

**Education, communication**

- F. BELAËN, 2004, « *L'immersion comme nouveau mode de médiation au musée des sciences. Étude de cas : la présentation du changement climatique* », in Sciences, Médias et Société, Colloque École normale supérieure, Lettres et Sciences humaines, Direction scientifique : J. Le Marec, I. Babou, Lyon PP 269-282
- S. J.Hassol , 2008, « *Communicating climate change and solutions* ». Présentation à la National Council for Science and the Environment Conference: Climate Change: Science and Solutions, Washington.
- M. Mauger-Parat, 2013, « *Les représentations climatiques dans la presse française : analyses sémiologiques et sémiotiques comparées de discours médiatiques, scientifiques et profanes* ». Thèse de Linguistique. Université René Descartes - Paris V, P401
- D. Pruneau, M. Demers et A. Khattabi, 2008, « *Éduquer et communiquer en matière de changements climatiques : défis et possibilités* », Volume 8 Numéro 2, P16
- B. Urgelli, 2008, « *Éducation aux risques climatiques : premières analyses d'un dispositif pédagogique interdisciplinaire* », aster 46, PP 97-122

**Collectivités**

- G. SIMONET, 2015, « *Analyse des barrières et leviers à la mise en place de stratégies d'adaptation aux changements climatiques* - 2014-2015 » Le cas des collectivités urbaines ; rapport final, Projet de recherche ABSTRACT-colurba, P140

**Sondages**

- IFEN, 2002, *« Les Français et l'environnement : opinions et attitudes au début 2002* » ; Etudes et travaux n°39 ; P95
- Étude AXA/ipsos 2012, « *la perception individuelle des risques climatiques* », P10
- D. Boy, 2015, *« Les représentations sociales de l'effet de serre et du réchauffement climatique Octobre 2015* », Étude réalisée pour le compte de l'ADEME, P39

**Philosophie**

- Bettina Laville,2010, « *Comment répondre aux changements climatiques?* », Revue Projet Vol 4, N° 317, PP56-62
- R. Favier,2009, « *Les représentations du changement climatique : de la création divine à la responsabilité de l'homme* », Annales des Mines - Responsabilité et environnement Vol 4, N° 56), PP 14-19.

**Psychologie-sociale**

- J-M. C. Bastien, 2012, « *Réchauffement climatique : les contributions possibles de la psychologie ergonomique et de l'interaction humain-machine à la réduction de la consommation d'énergie* », Le travail humain numéro 3, Volume 75, PP 329-348
- R. Pr A. Barbará S. Bousfield, 2011, *« Représentations sociales du changement climatique: effets de contexte et d'implication* », Temas em Psicologia Vol. 19, no 1, PP 121 – 137
- E. Dugas et A. Lammel, 2011, « *Conceptualisation du climat dans trois villes de France (Paris, la Rochelle, Grenoble) : quelles vulnérabilités cognitives face aux changements climatiques ? »* Actes du colloque "Renforcer la résilience au changement climatique des villes : du diagnostic spatialisé aux mesures d'adaptation" 07 et 08 juillet 2011, Université Paul Verlaine - Metz, France, P22
- A. Lammel, 2015, « *Changement climatique : de la perception à l'action* » Les notes de la FEP, Note n°5, P13
- A. Lammel, E Dugas et E.Guillen Gutierrez , « *L'apport de la psychologie cognitive à l'étude de l'adaptation aux changements climatiques : la notion de vulnérabilité cognitive* », VertigO Vol 12 N° 1, P19
-I. Lorenzoni, S. Nicholson-Cole and L. Whitmarsh, 2007, « *Barriers perceived to engaging with climate change among the UKpublic and their policy implications* », Global Environmental Change 17, PP 445–459
- H. Joffe, 2005, « *De la perception à la représentation du risque: le rôle des médias ? »* Traduit de l'anglais par Birgitta Orfali, HERMÈS 41, PP 121-129
- S. O'Neill and S. Nicholson, 2009,"Fear Won't Do It": Promoting Positive Engagement With Climate Change Through Visual and Iconic Representations, Cole *Science Communication* 30; PP 355-379
- P Peretti-Watel, B. Hammer, 2006, « *Les représentations profanes de l'effet de serre* », Natures Sciences Sociétés N°4 Vol. 14, p. 353-364.
- P. Schoeneich, M-C.Busset-Henchoz, L. Bridel, S. Dulex Putallaz, A. Herold-Revaz et R. Ledergerber, 1997, *« La représentation des risques par les habitants: Perception différenciée et adaptations psychologiques»* Eclogae geol. Helv. 90, PP 463-169,
- S. Van der Linden, 2015, « *The social-psychological determinants of climate change risk perceptions: Towards a comprehensive model* », Journal of Environmental Psychology 41, PP112-124
- J. Wolf ; S. C. Moser, 2011, « *Individual understandings, perceptions and engagement with climate change: Insights from in-depth studies across the world* » ; interdisciplinary Reviews Climate Change, P35

**Qualité de l'air**

- I. Berry-Chikhaoui, E. Dorier, S. Haouès-Jouve, A. Flamand, D. Chouillou, S. Hoornaert, S. Marry, S. Marchandise, I. Richard, D. Rouquier et A.Rouyer, 2014, « *La qualité environnementale au prisme de l'évaluation par les habitants* », Méditerranée 123, P
- I. Roussel, I. Gailhard-rocher, F. Lelievre, A Lefranc, A Tallec, C. Menard, F. Beck, 2009, « *Diversité des perceptions de la pollution de l'air extérieur disparités sociales et territoriales. Comment construire une politique égalitaire* », Air Pur N° 76, PP30-35

**Risques**

- M. Debia, J. Zayed, 2003, « Les enjeux relatifs à la perception et à la communication dans le cadre de la gestion des risques sur la santé publique », VertigO, Volume 4 Numéro 1, P
- F. Leone et F. Vinet, 2006, « *La vulnérabilité des sociétés et des territoires face aux menaces naturelles. Analyses géographiques* », Acte du colloque du 8 février 2005 : « La réduction de la vulnérabilité de l'existant face aux menaces naturelles. » Collection " Géorisques" N°1 ; Université Paul Valery-Montpellier III, P71

**Sociologie**

- A. Arnold, G. Böhm, A. Corner, C. Mays, N. Pidgeon, W. Poortinga, M. Poumadère, D. Scheer, M. Sonnberger, K. Steentjes, E. Tvinnereim, 2016, *« European Perceptions of Climate Change. Socio-political profiles to inform a crossnational survey in France, Germany, Norway and the UK* », Oxford: Climate Outreach., p74
- J-B Comby, 2009, « *La contribution de l'Etat à la définition dominante du problème climatique », Les Enjeux de l'information et de la communication* » N°1, Vol 2009, PP 17-29
- J- B Comby 2015, « *Ancrages et usages sociaux des schèmes d'appréhension d'un problème public : analyses de conversations sur les changements climatiques* », Estudos de Sociologia vol 1, N° 21, Recife, PP 121-168
- J. Kellerhals, N. Languin, L. Pattaroni, 2000, « *Ces risques qui nous menacent : enquête sur les inquiétudes des helvètes* », Revue suisse de sociologie Vol 26 N°2, PP297-317
- C. Michael, 2010, « *Sociological ambivalence and climate change* », Local Environment Vol 15 N° 4, PP 309-321

**Agriculture**

P. Merot, S.Corgne, D. Delahaye, P. Desnos, V. Dubreuil, C. Gascuel, JL Giteau, A. Joannon, H. Quenol, J-B Narcy, 2014, « *Évaluation, impacts et perceptions du changement climatique dans le Grand Ouest de la France métropolitaine : le projet CLIMASTER* ». Cah Agric 23, PP 96-107.
- C. Sérès, 2010, « *Changement climatique en zone de montagne. Perception des agriculteurs et stratégies d'adaptation* », Présentation lors de la Journée "Changement climatique et agriculture alpine Quels impacts, quelles adaptations ?", St Baldoph

**Enfants/adolescents**

- *B. Bader. I. Arseneau, G. Therriault,* 2013, « *Conception des sciences d'élèves de 4e secondaire engagés dans une démarche interdisciplinaire d'enseignement des sciences sur les changements climatiques* ». Éducation relative à l'environnement, Vol. 11, PP99-118
- H. Benchekroun et D.Pruneau, 2011, *« Les indicateurs que les jeunes utilisent pour repérer la présence de problèmes environnementaux dans leur milieu* », Volume 11 Numéro 1,